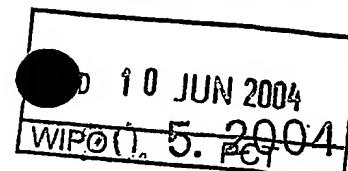


日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2003年 5月20日
Date of Application:

出願番号 特願2003-141440
Application Number:
[ST. 10/C] : [JP2003-141440]

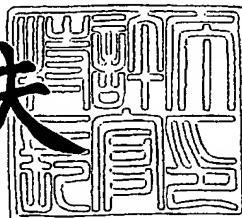
出願人 ソニー株式会社
Applicant(s):

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 3月 8日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願
【整理番号】 0390293004
【提出日】 平成15年 5月20日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G06F 17/60
【発明者】
【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内
【氏名】 塚崎 秀雄
【発明者】
【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内
【氏名】 浅加 浩太郎
【発明者】
【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内
【氏名】 栗原 章
【特許出願人】
【識別番号】 000002185
【氏名又は名称】 ソニー株式会社
【代理人】
【識別番号】 100082131
【弁理士】
【氏名又は名称】 稲本 義雄
【電話番号】 03-3369-6479
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 032089
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9708842

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コンテンツ提供システム、情報処理装置および方法、並びにプログラム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンテンツを利用する端末、および前記端末とネットワークを介して接続される、前記コンテンツを管理するサーバからなるコンテンツ提供システムにおいて、

前記端末は、

前記コンテンツが予め格納されている格納手段と、

前記端末の機器IDまたは前記コンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムのプログラムIDを記憶するID記憶手段と、

前記格納手段に格納されている所定の前記コンテンツのコンテンツID、および前記機器IDまたは前記プログラムIDを前記サーバに送信して、前記所定のコンテンツの利用を要求する要求手段と、

前記要求手段による要求に応じて、前記サーバから送信してきた利用条件を受信する受信手段と、

前記アプリケーションプログラムを実行し、前記利用条件に基づく、前記所定のコンテンツの利用を実行する利用実行手段と
を備え、

前記サーバは、

前記端末の前記要求手段によりその利用が要求された前記所定のコンテンツを利用するための前記利用条件を前記端末に送信する利用条件送信手段と、

前記端末の前記要求手段により送信してきた前記コンテンツID、および前記機器IDまたは前記プログラムIDからなる、前記所定のコンテンツの利用履歴情報を記憶する利用履歴情報記憶手段と、

前記利用履歴情報記憶手段に記憶されている前記利用履歴情報に基づいて、前記端末または前記アプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績を集計する集計手段と、

前記利用実績に基づく処理を実行する処理実行手段と

を備えることを特徴とするコンテンツ提供システム。

【請求項2】 前記端末の前記格納手段は、前記端末に対して脱着可能である

ことを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ提供システム。

【請求項3】 前記端末は、前記所定のコンテンツを利用するための前記アプリケーションプログラムの実行の履歴を表す実行履歴情報を記憶する実行履歴情報記憶手段をさらに備え、

前記サーバは、前記端末の前記実行履歴記憶手段に記憶された前記実行履歴情報を取得する取得手段をさらに備え、

前記サーバの前記利用履歴情報記憶手段は、前記端末の前記要求手段により送信してきた前記コンテンツID、前記機器IDまたは前記プログラムID、および前記取得手段により取得された前記実行履歴情報からなる前記利用履歴情報を記憶し、

前記サーバの前記集計手段は、前記利用履歴情報に基づいて、前記端末または前記アプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績および前記アプリケーションプログラムの実行実績を集計する

ことを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ提供システム。

【請求項4】 前記サーバは、前記端末の前記要求手段によりその利用が要求された前記所定のコンテンツに関する、コンテンツID以外の情報を、前記端末から取得する取得手段をさらに備え、

前記サーバの前記利用履歴情報記憶手段は、前記端末の前記要求手段により送信してきた前記コンテンツID、前記機器IDまたは前記プログラムID、および前記取得手段により取得された前記コンテンツID以外の情報からなる前記利用履歴情報を記憶し、

前記サーバの前記集計手段は、前記利用履歴情報に基づいて、前記端末または前記アプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績を集計する

ことを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ提供システム。

【請求項5】 前記コンテンツID以外の情報とは、前記コンテンツの販売価格、または前記コンテンツの販売日時である

ことを特徴とする請求項4に記載のコンテンツ提供システム。

【請求項6】 前記端末は、前記格納手段に格納されている前記コンテンツまたは前記受信手段により受信された前記利用条件を、他の端末に移動または複製する移動複製手段をさらに備え、

前記サーバは、前記端末の前記移動複製手段により前記コンテンツまたは利用条件が移動または複製された前記他の端末の機器IDを、前記端末から取得する取得手段をさらに備え、

前記サーバの前記利用履歴情報記憶手段は、前記端末の前記要求手段により送信してきた前記コンテンツID、前記端末の前記要求手段により送信してきた前記機器IDまたは前記取得手段により取得された前記機器IDからなる前記利用履歴情報を記憶し、

前記サーバの前記集計手段は、前記利用履歴情報に基づいて、前記端末によるコンテンツの利用実績を集計する

ことを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ提供システム。

【請求項7】 前記サーバの前記取得手段は、前記端末の前記移動複製手段により前記コンテンツまたは前記利用条件が前記他の端末に移動または複製されたときの時刻情報を、前記端末からさらに取得し、

前記サーバの前記利用履歴情報記憶手段は、前記端末の前記要求手段により送信してきた前記コンテンツID、前記端末の前記要求手段により送信してきた前記機器IDまたは前記取得手段により取得された前記機器ID、および前記取得手段により取得された前記時刻情報からなる前記利用履歴情報を記憶し、

前記サーバの前記集計手段は、前記利用履歴情報に基づいて、前記端末によるコンテンツの利用実績を集計する

ことを特徴とする請求項6に記載のコンテンツ提供システム。

【請求項8】 前記サーバの前記取得手段は、前記コンテンツまたは利用条件を前記端末に移動または複製した他の端末の機器IDを、前記他の端末から取得し、

前記サーバの前記利用履歴情報記憶手段は、前記端末の前記要求手段により送信してきた前記コンテンツID、前記端末の前記要求手段により送信されてき

た前記機器IDまたは前記取得手段により取得された前記機器IDからなる前記利用履歴情報を記憶し、

前記サーバの前記集計手段は、前記利用履歴情報に基づいて、前記端末によるコンテンツの利用実績を集計する

ことを特徴とする請求項6に記載のコンテンツ提供システム。

【請求項9】 前記サーバの前記取得手段は、前記他の端末により前記コンテンツまたは前記利用条件が前記端末に移動または複製されたときの時刻情報を、前記他の端末からさらに取得し、

前記サーバの前記利用履歴情報記憶手段は、前記端末の前記要求手段により送信されてきた前記コンテンツID、前記端末の前記要求手段により送信されてきた前記機器IDまたは前記取得手段により取得された前記機器ID、および前記取得手段により取得された前記時刻情報からなる前記利用履歴情報を記憶し、

前記サーバの前記集計手段は、前記利用履歴情報に基づいて、前記端末によるコンテンツの前記利用実績を集計する

ことを特徴とする請求項8に記載のコンテンツ提供システム。

【請求項10】 前記サーバは、前記コンテンツを不正に利用した前記端末を検出する検出手段をさらに備え、

前記利用条件送信手段は、前記検出手段により検出された前記端末に対する前記利用条件の送信を制限する

ことを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ提供システム。

【請求項11】 コンテンツを利用する端末に、ネットワークを介して接続される情報処理装置において、

前記端末によりその利用が要求された所定のコンテンツを利用するための利用条件を前記端末に送信する利用条件送信手段と、

前記端末により送信されてきた前記所定のコンテンツのコンテンツID、および前記端末の機器IDまたは前記所定のコンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムのプログラムIDからなる、前記所定のコンテンツの利用履歴情報を記憶する利用履歴情報記憶手段と、

前記利用履歴情報記憶手段に記憶されている前記利用履歴情報に基づいて、前

記端末または前記アプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績を集計する集計手段と、

前記利用実績に基づく処理を実行する処理実行手段と
を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項12】 コンテンツを利用する端末に、ネットワークを介して接続される情報処理装置の情報処理方法において、

前記端末によりその利用が要求された所定のコンテンツを利用するための利用条件を前記端末に送信する利用条件送信ステップと、

前記端末により送信されてきた前記所定のコンテンツのコンテンツID、および前記端末の機器IDまたは前記所定のコンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムのプログラムIDからなる、前記所定のコンテンツの利用履歴情報を記憶する利用履歴情報記憶ステップと、

前記利用履歴情報記憶ステップの処理で記憶された前記利用履歴情報に基づいて、前記端末または前記アプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績を集計する集計ステップと、

前記利用実績に基づく処理を実行する処理実行ステップと
を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項13】 コンテンツを利用する端末に、ネットワークを介して接続される情報処理装置のプログラムであって、

前記端末によりその利用が要求された所定のコンテンツを利用するための利用条件の前記端末に対する送信を制御する利用条件送信制御ステップと、

前記端末により送信されてきた前記所定のコンテンツのコンテンツID、および前記端末の機器IDまたは前記所定のコンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムのプログラムIDからなる、前記所定のコンテンツの利用履歴情報の記憶を制御する利用履歴情報記憶制御ステップと、

前記利用履歴情報記憶制御ステップの処理で記憶された前記利用履歴情報に基づく、前記端末または前記アプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績の集計を制御する集計制御ステップと、

前記利用実績に基づく処理の実行を制御する処理実行制御ステップと

を含む処理をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、コンテンツ提供システム、情報処理装置および方法、並びにプログラムに関し、特に、コンテンツの提供を効果的に行うことができるようとしたコンテンツ提供システム、情報処理装置および方法、並びにプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】

図1は、従来のコンテンツ提供システムの構成例を示している（特許文献参照）。

【0003】

端末1は、インターネット2を介して、サーバ3から提供されるコンテンツをダウンロードし、それを利用する。サーバ3は、端末1に提供するコンテンツが記憶されているデータベース4を有しており、端末1により要求されたコンテンツをそこから読み出し、ネットワーク2を介して端末1に提供する。

【0004】

【特許文献】

特開2002-117292号公報

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、このようにサーバ3がデータベース4を保有し、要求されたコンテンツをネットワーク2を介して端末1に提供する場合、特にコンテンツのデータ量が大きいとき、そのダウンロードに時間要するため、端末1のユーザにとっては、その利用が不便となるなどの問題が、サーバ3（本システム）を管理するシステム管理事業者にとっては、本システムの構築とその維持にコストがかかるなどの問題があった。

【0006】

本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、所定のコンテンツを予

め記録媒体に記録してユーザーに提供し、コンテンツ本体を、ネットワーク2を介して授受しなくても利用することができるようにするものである。また端末1におけるそのコンテンツの利用結果をサーバ3が検出できるようにし、システム管理事業者が、その検出結果を利用してシステム運営を行うようにしたものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明のコンテンツ提供システムは、端末は、コンテンツが予め格納されている格納手段と、端末の機器IDまたはコンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムのプログラムIDを記憶するID記憶手段と、格納手段に格納されている所定のコンテンツのコンテンツID、および機器IDまたはプログラムIDをサーバに送信して、所定のコンテンツの利用を要求する要求手段と、要求手段による要求に応じて、サーバから送信されてきた利用条件を受信する受信手段と、アプリケーションプログラムを実行し、利用条件に基づく、所定のコンテンツの利用を実行する利用実行手段とを備え、サーバは、端末の要求手段によりその利用が要求された所定のコンテンツを利用するための利用条件を端末に送信する利用条件送信手段と、端末の要求手段により送信されてきたコンテンツID、および機器IDまたはプログラムIDからなる、所定のコンテンツの利用履歴情報を記憶する利用履歴情報記憶手段と、利用履歴情報記憶手段に記憶されている利用履歴情報に基づいて、端末またはアプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績を集計する集計手段と、利用実績に基づく処理を実行する処理実行手段とを備えることを特徴とする。

【0008】

本発明のコンテンツ提供システムにおいては、端末で、コンテンツが予め格納され、端末の機器IDまたはコンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムのプログラムIDが記憶され、所定のコンテンツのコンテンツID、および機器IDまたはプログラムIDをサーバに送信して、所定のコンテンツの利用が要求され、要求に応じて、サーバから送信されてきた利用条件が受信され、アプリケーションプログラムを実行し、利用条件に基づく、所定のコンテンツの利

用が実行され、サーバで、利用が要求された所定のコンテンツを利用するための利用条件が端末に送信され、送信されてきたコンテンツID、および機器IDまたはプログラムIDからなる、所定のコンテンツの利用履歴情報が記憶され、記憶されている利用履歴情報に基づいて、端末またはアプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績が集計され、利用実績に基づく処理が実行される。

【0009】

端末の格納手段は、端末に対して脱着可能とすることができる。

【0010】

端末には、所定のコンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムの実行の履歴を表す実行履歴情報を記憶する実行履歴情報記憶手段をさらに設け、サーバには、端末の実行履歴記憶手段に記憶された実行履歴情報を取得する取得手段をさらに設け、サーバの利用履歴情報記憶手段には、端末の要求手段により送信されてきたコンテンツID、機器IDまたはプログラムID、および取得手段により取得された実行履歴情報からなる利用履歴情報を記憶させ、サーバの集計手段には、利用履歴情報に基づいて、端末またはアプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績およびアプリケーションプログラムの実行実績を集計させることができる。

【0011】

サーバは、端末の要求手段によりその利用が要求された所定のコンテンツに関する、コンテンツID以外の情報を、端末から取得する取得手段をさらに備え、サーバの利用履歴情報記憶手段は、端末の要求手段により送信されてきたコンテンツID、機器IDまたはプログラムID、および取得手段により取得されたコンテンツID以外の情報からなる利用履歴情報を記憶し、サーバの集計手段は、利用履歴情報に基づいて、端末またはアプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績を集計することができる。

【0012】

コンテンツID以外の情報を、コンテンツの販売価格、またはコンテンツの販売日時とすることができます。

【0013】

端末は、格納手段に格納されているコンテンツまたは受信手段により受信された利用条件を、他の端末に移動または複製する移動複製手段をさらに備え、サーバは、端末の移動複製手段によりコンテンツまたは利用条件が移動または複製された他の端末の機器IDを、端末から取得する取得手段をさらに備え、サーバの利用履歴情報記憶手段は、端末の要求手段により送信されてきたコンテンツID、端末の要求手段により送信されてきた機器IDまたは取得手段により取得された機器IDからなる利用履歴情報を記憶し、サーバの集計手段は、利用履歴情報に基づいて、端末によるコンテンツの利用実績を集計することができる。

【0014】

サーバの取得手段は、端末の移動複製手段によりコンテンツまたは利用条件が他の端末に移動または複製されたときの時刻情報を、端末からさらに取得し、サーバの利用履歴情報記憶手段は、端末の要求手段により送信されてきたコンテンツID、端末の要求手段により送信されてきた機器IDまたは取得手段により取得された機器ID、および取得手段により取得された時刻情報からなる利用履歴情報を記憶し、サーバの集計手段は、利用履歴情報に基づいて、端末によるコンテンツの利用実績を集計することができる。

【0015】

サーバの取得手段は、コンテンツまたは利用条件を端末に移動または複製した他の端末の機器IDを、他の端末から取得し、サーバの利用履歴情報記憶手段は、端末の要求手段により送信されてきたコンテンツID、端末の要求手段により送信されてきた機器IDまたは取得手段により取得された機器IDからなる利用履歴情報を記憶し、サーバの集計手段は、利用履歴情報に基づいて、端末によるコンテンツの利用実績を集計することができる。

【0016】

サーバの取得手段は、他の端末によりコンテンツまたは利用条件が端末に移動または複製されたときの時刻情報を、他の端末からさらに取得し、サーバの利用履歴情報記憶手段は、端末の要求手段により送信されてきたコンテンツID、端末の要求手段により送信されてきた機器IDまたは取得手段により取得された機器ID、および取得手段により取得された時刻情報からなる利用履歴情報を記憶

し、サーバの集計手段は、利用履歴情報に基づいて、端末によるコンテンツの利用実績を集計することができる。

【0017】

サーバは、コンテンツを不正に利用した端末を検出する検出手段をさらに備え、利用条件送信手段は、検出手段により検出された端末に対する利用条件の送信を制限することができる。

【0018】

本発明の情報処理装置は、端末によりその利用が要求された所定のコンテンツを利用するための利用条件を端末に送信する利用条件送信手段と、端末により送信されてきた所定のコンテンツのコンテンツID、および端末の機器IDまたは所定のコンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムのプログラムIDからなる、所定のコンテンツの利用履歴情報を記憶する利用履歴情報記憶手段と、利用履歴情報記憶手段に記憶されている利用履歴情報に基づいて、端末またはアプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績を集計する集計手段と、利用実績に基づく処理を実行する処理実行手段とを備えることを特徴とする。

【0019】

本発明の情報処理方法は、端末によりその利用が要求された所定のコンテンツを利用するための利用条件を端末に送信する利用条件送信ステップと、端末により送信されてきた所定のコンテンツのコンテンツID、および端末の機器IDまたは所定のコンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムのプログラムIDからなる、所定のコンテンツの利用履歴情報を記憶する利用履歴情報記憶ステップと、利用履歴情報記憶ステップの処理で記憶された利用履歴情報に基づいて、端末またはアプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績を集計する集計ステップと、利用実績に基づく処理を実行する処理実行ステップとを含むことを特徴とする。

【0020】

本発明のプログラムは、端末によりその利用が要求された所定のコンテンツを利用するための利用条件の端末に対する送信を制御する利用条件送信制御ステッ

と、端末により送信されてきた所定のコンテンツのコンテンツ ID、および端末の機器 ID または所定のコンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムのプログラム ID からなる、所定のコンテンツの利用履歴情報の記憶を制御する利用履歴情報記憶制御ステップと、利用履歴情報記憶制御ステップの処理で記憶された利用履歴情報に基づく、端末またはアプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績の集計を制御する集計制御ステップと、利用実績に基づく処理の実行を制御する処理実行制御ステップとを含む処理をコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0021】

本発明の情報処理装置および方法、並びにプログラムにおいては、端末によりその利用が要求された所定のコンテンツを利用するための利用条件が端末に送信され、端末により送信されてきた所定のコンテンツのコンテンツ ID、および端末の機器 ID または所定のコンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムのプログラム ID からなる、所定のコンテンツの利用履歴情報が記憶され、記憶された利用履歴情報に基づいて、端末またはアプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績が集計され、利用実績に基づく処理が実行される。

【0022】

【発明の実施の形態】

以下に本発明の実施の形態を説明するが、特許請求の範囲に記載の発明の各手段と以下の実施の形態との対応関係を明らかにするために、各手段の後の括弧内に、対応する実施の形態（但し一例）を付加して本発明の特徴を記述すると、次のようなになる。但し勿論この記載は、各手段を記載したものに限定することを意味するものではない。

【0023】

本発明のコンテンツ提供システム（例えば、図2のコンテンツ提供システム）は、端末（例えば、図2の端末11）は、コンテンツが予め格納されている格納手段（例えば、図8の設定コンテンツデータベース12）と、端末の機器 ID またはコンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムのプログラム ID を記憶する ID 記憶手段（例えば、図8、13の制御モジュール111）と、格

納手段に格納されている所定のコンテンツのコンテンツID、および機器IDまたはプログラムIDをサーバに送信して、所定のコンテンツの利用を要求する要求手段（例えば、図8の制御モジュール111と通信モジュール114）と、要求手段による要求に応じて、サーバ（例えば、図2のサーバ21）から送信されてきた利用条件を受信する受信手段（例えば、図8の通信モジュール114）と、アプリケーションプログラムを実行し、利用条件に基づく、所定のコンテンツの利用を実行する利用実行手段（例えば、図8の制御モジュール111と暗号化処理モジュール113）とを備え、サーバは、端末の要求手段によりその利用が要求された所定のコンテンツを利用するための利用条件を端末に送信する利用条件送信手段（例えば、図10の制御モジュール131、利用条件データベース132、および通信モジュール135）と、端末の要求手段により送信されてきたコンテンツID、および機器IDまたはプログラムIDからなる、所定のコンテンツの利用履歴情報（例えば、図3の販売履歴テーブル21A）を記憶する利用履歴情報記憶手段（例えば、図10の管理データ記憶部133）と、利用履歴情報記憶手段に記憶されている利用履歴情報に基づいて、端末またはアプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績を集計する集計手段（例えば、図10の制御モジュール131）と、利用実績に基づく処理を実行する処理実行手段（例えば、図10の制御モジュール131）とを備えることを特徴とする。

【0024】

図2は、本発明を適用したコンテンツ提供システムの構成例を示している。

【0025】

N個の端末11-1乃至端末11-N（以下、個々に区別する必要がない場合、単に、端末11と称する。他の場合においても同様である）は、所定のコンテンツ（以下、設定コンテンツと称する）が記憶された設定コンテンツデータベース12-1乃至12-Nがそれぞれ組み込まれた状態で販売されており、それらを購入したユーザは、端末11を介して、データベース12に予め記憶されている設定コンテンツを利用することができる。

【0026】

詳細は後述するが、設定コンテンツを利用する際に、端末11は、端末11固

有の機器IDと、利用したい設定コンテンツのコンテンツIDを、ネットワーク2を介してサーバ21に送信し、設定コンテンツの購入を要求する。

【0027】

端末11は、その要求に応じてサーバ21から送信されてきた、設定コンテンツを利用するためには必要な条件（以下、利用条件と称する）に従って、データベース12に記憶されている設定コンテンツに対する利用処理（例えば、再生処理）を行う。

【0028】

サーバ21は、端末11から、設定コンテンツ購入の要求を受けると、その設定コンテンツを利用するためには必要な利用条件を、上述したように端末11に送信する。

【0029】

サーバ21はこのとき、図3に示す販売履歴テーブル21Aに、設定コンテンツを購入した端末11の機器ID、その端末11に購入された設定コンテンツのコンテンツID、およびその設定コンテンツの販売価格や販売日時等の設定コンテンツに関する情報を設定し、さらに所定のタイミングで、端末11の端末製造事業者毎または設定コンテンツのコンテンツ作成事業者毎の設定コンテンツの販売実績（利用実績）を集計する。

【0030】

サーバ21は、図4に示すような、端末11の機器IDと、端末11の端末製造事業者名や端末11の型番等が対応付けられている機器管理テーブル21Bと、図5に示すような、設定コンテンツのコンテンツIDと、設定コンテンツを作成したコンテンツ作成事業者名等が対応付けられている設定コンテンツ管理テーブル21Cを記憶しているので、この図3乃至図5のテーブルを利用して、端末製造事業者毎またはコンテンツ作成事業者毎の設定コンテンツの販売実績を集計する。

【0031】

図3の販売履歴テーブル21Aによれば、機器11-1では、3個の設定コンテンツCa, Cb, Ccが購入され、端末11-2では、1個の設定コンテンツ

C a が購入され、そして端末 11-3 では、2 個の設定コンテンツ C a, C d が購入されている。

【0032】

すなわち、この場合、例えば、メーカ M 1 が製造した端末 11-1, 11-2 では、合計 4 個の設定コンテンツが販売されたこと、メーカ M 2 が製造した端末 11-3, 11-4 では、合計 1 個の設定コンテンツが販売されたことが集計される。またレベル L 1 が作成した設定コンテンツ C a, C b については、合計 4 個の設定コンテンツが販売されたこと、レベル L 2 が作成した設定コンテンツ C c については、合計 1 個の設定コンテンツが販売されたこと、そしてレベル L 3 が作成したコンテンツ C d, C e については、合計 1 個の設定コンテンツが販売されたことが集計される。

【0033】

結局本発明によれば、端末 11 のユーザは、設定コンテンツがデータベース 1 2 に記憶されて提供され、設定コンテンツをサーバ 2 1 からダウンロードする必要がないので、その分、設定コンテンツを迅速に利用することができ、サーバ 2 1 のシステム管理事業者は、ネットワーク 2 の維持費用等を低減することができる。

【0034】

またこのようにサーバ 2 1 が、端末製造事業者毎またはコンテンツ作成事業者毎の設定コンテンツの販売実績を集計するようにしたので、その販売実績に基づいて、図 6 に示すように、コンテンツ作成事業者および端末製造事業者に、例えば、販売された設定コンテンツの数に応じた金銭（著作権料に応じた金銭を含む）を支払うようにして本システムを運営することができ、彼らの、本システムへの加入を促進することができる。

【0035】

なお、販売実績を集計するに際し、販売価格や販売日などをさらに利用するともできる。

【0036】

図 7 は、端末 11 の構成例を示している。CPU (Central Processing Unit) 5

1にはバス55を介して入出力インターフェース56が接続されており、CPU51は、入出力インターフェース56を介して、ユーザから、キーボード、マウスなどよりなる入力部58から指令が入力されると、例えば、ROM (Read Only Memory) 52、ハードディスク54、またはドライブ60に装着される磁気ディスク61、光ディスク62、光磁気ディスク63、若しくは半導体メモリ64などの記録媒体に格納されているプログラムを、RAM (Random Access Memory) 53にロードして実行する。さらに、CPU51は、その処理結果を、例えば、入出力インターフェース56を介して、LCD (Liquid Crystal Display) などよりなる出力部58に必要に応じて出力する。

【0037】

ROM52には、端末11の機器IDが記憶され、ハードディスク54には、設定コンテンツが記憶された設定コンテンツデータベース12（図7においてその図示が省略されている）が格納されている。なお、設定コンテンツは、所定の暗号化が施された状態で設定コンテンツデータベース12に記憶されている。

【0038】

通信部59は、インターネット2に接続され、サーバ21との通信を行う。

【0039】

図8は、端末11の機能的構成例を表している。

【0040】

GUI処理モジュール（CPU51乃至RAM53、出力部57、および入力部58により実現されるモジュール）112は、出力部57に所定のGUIを表示させたり、そのGUIに対するユーザの操作内容を制御モジュール111に通知する。

【0041】

暗号化処理モジュール（CPU51乃至RAM53により実現されるモジュール）113は、サーバ21との通信を確立するための認証データ（例えば、機器IDや署名）を暗号化する。暗号化処理モジュール113はまた、制御モジュール111から供給される復号鍵等を利用して、制御モジュール111から同様に供給された設定コンテンツデータベース12に記憶されている設定コンテンツの

暗号を復号する。

【0042】

通信モジュール（CPU51乃至RAM53および通信部59より実現されるモジュール）114は、認証データを利用してサーバ21との相互認証を行い、サーバ21との間に、秘匿性の高い通信路を確立する。通信モジュール114は、確立した通信路を介してサーバ21との通信を行う。

【0043】

制御モジュール（CPU51乃至RAM53により実現されるモジュール）111は、各モジュールを制御する。

【0044】

図9は、サーバ21の構成例を示している。サーバ21の構成は、基本的に、端末11と同様であるので、その詳細な説明を省略するが、ハードディスク74には、図3に示した販売履歴テーブル21A、図4に示した機器管理テーブル21B、および図5に示した設定コンテンツ管理テーブル21C（いずれも図9においてその図示が省略されている）が格納されている。ハードディスク74にはまた、設定コンテンツを利用するため必要な利用条件が格納されている。

【0045】

図10は、サーバ21の機能的構成例を示している。

【0046】

利用条件データベース（ハードディスク74に構築されている）132には、端末11の設定コンテンツデータベース12に記憶されている設定コンテンツを利用するために必要な利用条件（販売価格、再生回数、複製許可、復号鍵など）が記憶されている。管理データ記憶部133（ハードディスク74に構築されている）には、図3に示した販売履歴テーブル21A、図4に示した機器管理テーブル21B、および図5に示した設定コンテンツ管理テーブル21Cが記憶されている。

【0047】

暗号化処理モジュール（CPU71乃至RAM73により実現されるモジュール）134は、端末11に送信する利用条件等を暗号化する。

【0048】

通信モジュール（C P U 7 1 乃至 R A M 7 3 および通信部 7 9 により実現されるモジュール）1 3 5 は、端末 1 1 との相互認証を行い、秘匿性の高い通信路を端末 1 1 との間に確立し、その通信路を介して端末 1 1 との通信を行う。

【0049】

制御モジュール（C P U 7 1 乃至 R A M 7 3 により実現されるモジュール）1 3 1 は、各モジュールを制御する。

【0050】

次に、端末 1 1 の設定コンテンツデータベース 1 2 、並びにサーバ 2 1 の機器管理テーブル 2 1 B および設定コンテンツ管理テーブル 2 1 C を生成する場合の端末製造事業者、コンテンツ作成事業者、およびシステム管理事業者間（図 6）の処理を、図 1 1 のフローチャートを参照して説明する。

【0051】

ステップ S 1 において、コンテンツ作成事業者は、設定コンテンツを作成し、端末製造事業者に提供する。ステップ S 2 において、端末製造事業者は、端末 1 1 の機器 I D を発行し、端末 1 1 の R O M 5 2 に書き込むとともに、コンテンツ作成事業者より提供された設定コンテンツを記憶するデータベース 1 2 を構築し、端末 1 1 のハードディスク 5 4 に格納する。

【0052】

次に、ステップ S 3 において、システム管理事業者は、端末製造事業者により発行された端末 I D 、および端末製造事業者名と端末 1 1 の型番等から、図 4 に示した機器管理テーブル 2 1 B を生成し、またコンテンツ作成事業者により得られた、端末製造事業者に提供された設定コンテンツのコンテンツ I D とコンテンツ製造事業者名等から、図 5 に示した設定コンテンツ管理テーブル 2 1 C を生成し、それらをサーバ 2 1 のハードディスク 7 4 に格納する。

【0053】

このようにして、端末 1 1 の設定コンテンツデータベース 1 2 が構築され、サーバ 2 1 の機器管理テーブル 2 1 B および設定コンテンツ管理テーブル 2 1 C が生成される。

【0054】

次に、設定コンテンツの販売処理および販売実績集計処理を、図12のフローチャートを参照して説明する。

【0055】

ステップS11において、端末11の出力部58に表示された、購入する（利用する）設定コンテンツを指定するためのGUIがユーザによって操作され、所定の設定コンテンツが指定されると、GUI処理モジュール112は、指定された設定コンテンツのコンテンツIDを制御モジュール111に供給する。

【0056】

ステップS12において、制御モジュール111は、暗号化処理モジュール113を制御して、機器IDや署名等を暗号化させて認証データを生成させるとともに、通信モジュール114を制御し、その認証データに基づいて、サーバ21との通信路を確立させる。

【0057】

サーバ21との通信路が確立されると、ステップS13において、制御モジュール111は、暗号化処理モジュール113を制御して、ステップS11で指定された設定コンテンツのコンテンツIDと、機器11の機器IDを暗号化させるとともに、通信モジュール114を制御して、暗号化された機器IDとコンテンツIDを、サーバ21に送信させる。

【0058】

サーバ21の通信モジュール135は、ステップS21において、端末11のステップS12における処理に対応して、端末11との秘匿性の高い通信路を確立するための処理を行い、通信路を確立する。このようにして通信路が確立され、端末11のステップS13における処理で設定コンテンツのコンテンツIDと機器11の機器IDが送信されてくると、サーバ21の通信モジュール135は、ステップS12において、それらを受信する。

【0059】

次に、サーバ21の制御モジュール131は、ステップS23において、暗号化処理モジュール134を制御して、ステップS22で受信されたコンテンツI

Dと機器IDの暗号を復号させるとともに、コンテンツIDで識別される設定コンテンツの利用条件を、利用条件データベース132から読み出す。

【0060】

ステップS24において、サーバ21の制御モジュール131は、暗号化処理モジュール134を制御して、ステップS23で読み出した利用条件を暗号化させるとともに、通信モジュール135を制御して、端末11に送信させる。

【0061】

端末11の制御モジュール111は、ステップS14において、通信モジュール114を介して、サーバ21から送信されてきた利用条件を受信し、暗号化処理モジュール113を制御して、その暗号を復号させるとともに、ハードディスク54に記憶する。これにより、ステップS11で指定された（購入した）設定コンテンツの利用が可能となる。

【0062】

サーバ21の制御モジュール131は、利用条件が端末11に送信された後、ステップS25において、管理データ記憶部133の販売履歴テーブル21A（図3）に、端末11の機器ID、購入された設定コンテンツのコンテンツID、およびその販売価格と販売日時等を設定する（販売履歴テーブル21Aを更新する）。

【0063】

そして、サーバ21の制御モジュール131は、ステップS26において、所定のタイミングになったとき、管理データ記憶部133に記憶されている販売履歴テーブル21A（図3）、機器管理テーブル21B（図4）、および設定コンテンツ管理テーブル21C（図5）を利用して、端末製造事業者毎またはコンテンツ作成事業者毎の設定コンテンツの販売実績を集計し、例えば、それを記憶する。システム管理事業者は、ここで集計された販売実績に基づいて、図6を参照して説明したように所定のフィードバックを、端末製造事業者やコンテンツ作成事業者に対して行う。

【0064】

以上のようにして設定コンテンツが販売され、その販売実績が集計される。

【0065】

なお、以上においては、設定コンテンツデータベース12が端末11のハードディスク54に格納されている場合を例として説明したが、脱着可能な、例えば、図7に示す磁気ディスク61、光ディスク62、光磁気ディスク63、若しくは半導体メモリ64などの記録媒体に格納しておくこともできる。

【0066】

また、以上においては、端末製造事業者毎またはコンテンツ作成事業者毎に設定コンテンツの販売実績を集計したが、例えば、設定コンテンツを利用するためのアプリケーションプログラム（例えば、暗号化処理モジュール113のプログラム）のプログラム作成事業者毎に設定コンテンツの販売実績を集計することもできる。この場合、端末11には、図13に示すように、暗号化処理モジュール113固有のプログラムIDが記憶され、サーバ21には、図3に示す販売履歴テーブル21Aに代えて、図14に示す販売履歴テーブル21Dが設けられ、図4に示す機器管理テーブル21Bに代えて、図15に示すプログラム管理テーブル21Eが設けられる。そして、図12に示した処理において、機器IDに代えて、プログラムIDが利用される。

【0067】

またこのとき、端末11は、コンテンツを利用するために行ったアプリケーションプログラムの実行の履歴（例えば、再生の回数）を記憶し、それをサーバ21に適宜通知するようにすることもできる。サーバ21は、その実行履歴を、図16に示すアプリケーションプログラム実行履歴管理テーブル21Fで管理して、販売実績の集計に利用する。

【0068】

また、端末11は、自分の設定コンテンツデータベース12に記憶されている設定コンテンツやサーバ21からの利用条件を他の端末11に移動または複製できるようにすることもできる。この場合、移動元または複製元の端末11は、移動した設定コンテンツのコンテンツIDや移動先または複製先の他の端末11の機器IDをサーバ21に送信して、その旨を通知する。その結果、他の端末11における設定コンテンツの利用も、販売実績に含めることができる。なお設定コ

ンテンツまたは利用条件の移動または複製がなされた他の端末11-8、所定のタイミングで、移動または複製された設定コンテンツのコンテンツIDや移動元または複製元の端末11の機器IDをサーバ21に送信して、設定コンテンツまたは利用条件の移動または複製があった旨を通知することができる。

【0069】

また、端末11は、設定コンテンツまたは利用条件の移動または複製があった場合、複製または移動した日時を表す情報を記憶して、それをサーバ21に通知するようになることもできる。その結果、サーバ21は、その日時を表す情報を、販売実績の集計に利用することもできる。

【0070】

また、サーバ21は、不正を行った端末11（設定コンテンツまたは利用条件が移動または複製された端末11を含む）に対して、設定コンテンツの利用を無効にするようになることもできる。具体的には、サーバ21は、不正利用した端末11の機器IDを記憶し、その機器IDが送信されて設定コンテンツ購入が要求された場合、利用条件を送信しないようにする。

【0071】

上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、プログラム格納媒体からインストールされる。

【0072】

この記録媒体は、図7、9に示すように、コンピュータとは別に、ユーザにプログラムを提供するために配布される、プログラムが記録されている磁気ディスク（フロッピディスクを含む）61、91、光ディスク（CD-ROM（Compact Disk-Read Only Memory）、DVD（Digital Versatile Disk）を含む）62、92、光磁気ディスク（MD（Mini-Disk）を含む）63、93、若しくは半導体メモリ64、94などによりなるパッケージメディアにより構成されるだけでなく、コンピ

データに予め組み込まれた状態でユーザに提供される、プログラムが記録されているROM 52, 72 やハードディスク 54, 74 などで構成される。

【0073】

なお、本明細書において、媒体により提供されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

【0074】

また、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

【0075】

【発明の効果】

第1および第2の本発明によれば、例えば、コンテンツを迅速に利用することができるとともに、システムの構築や維持等のコストを低減することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

従来のコンテンツ提供システムの構成例を示す図である。

【図2】

本発明を適用したコンテンツ提供システムの構成例を示す図である。

【図3】

販売履歴テーブルの例を示す図である。

【図4】

機器管理テーブルの例を示す図である。

【図5】

設定コンテンツ管理テーブルの例を示す図である。

【図6】

販売実績に基づく端末製造事業者およびコンテンツ作成事業者に対するフィードバックについて説明する図である。

【図7】

図2の端末の構成例を示すブロック図である。

【図8】

図2の端末の機能的構成例を示すブロック図である。

【図9】

図2のサーバの構成例を示すブロック図である。

【図10】

図2のサーバの機能的構成例を示すブロック図である。

【図11】

設定コンテンツデータベース、機器管理テーブル、および設定コンテンツ管理テーブルを生成する処理を説明するフローチャートである。

【図12】

設定コンテンツを販売する処理、および販売実績を集計する処理を説明するフローチャートである。

【図13】

図2の端末の機能的構成例の他の例を示す図である。

【図14】

販売履歴テーブルの他の例を示す図である。

【図15】

プログラム管理テーブルを示す図である。

【図16】

アプリケーションプログラム実行履歴管理テーブルを示す図である。

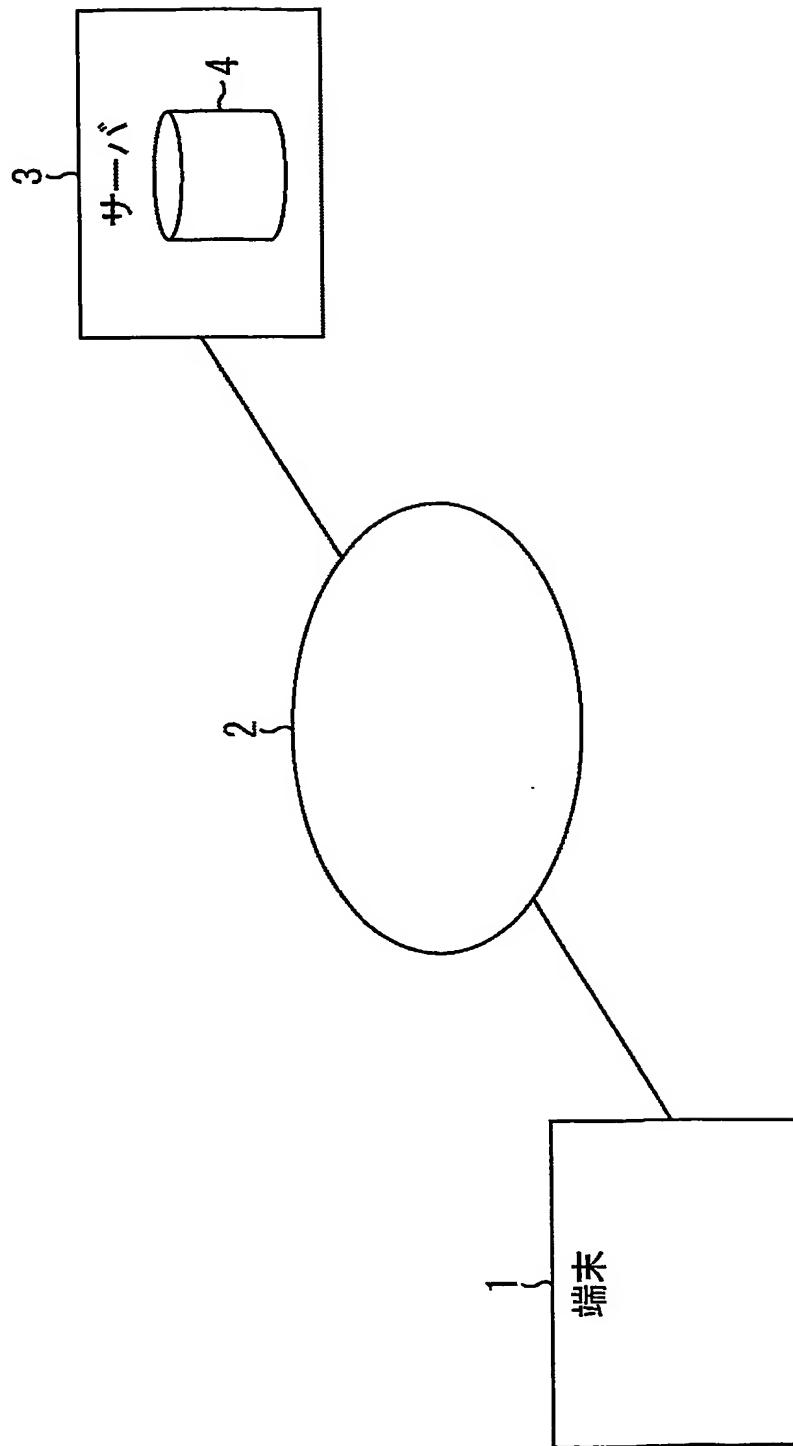
【符号の説明】

1 1 端末, 1 2 設定コンテンツデータベース, 2 1 サーバ, 1 1
1 制御モジュール, 1 1 2 G U I 処理モジュール, 1 1 3 暗号化処理
モジュール, 1 1 4 通信モジュール, 1 3 1 制御モジュール, 1 3 2
利用条件データベース, 1 3 3 管理データ記憶部, 1 3 4 暗号化処理
モジュール, 1 3 5 通信モジュール

【書類名】図面

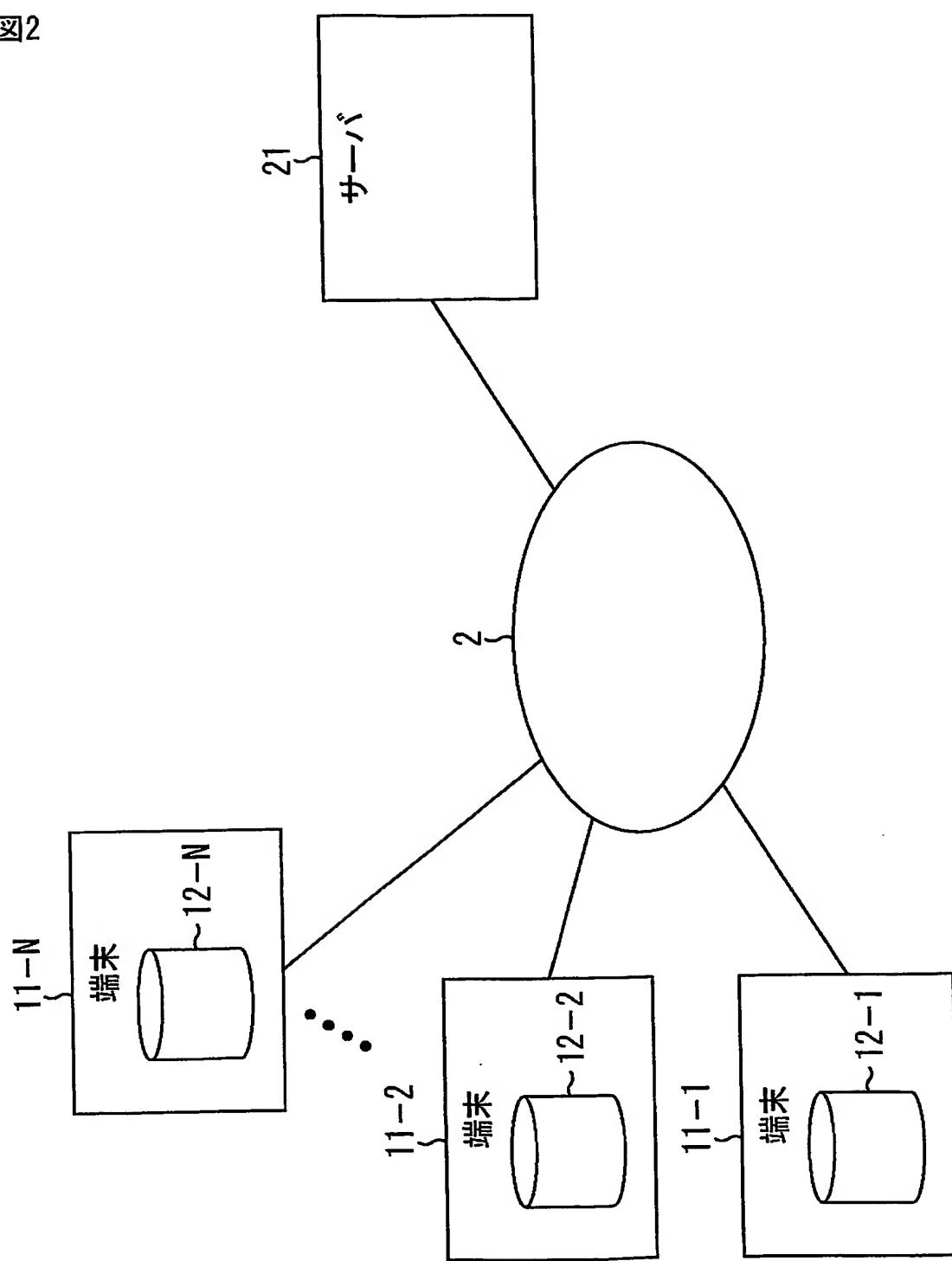
【図1】

図1



【図2】

図2



【図3】

図3

21A

設定コンテンツのID	機器ID	販売価格(¥)	販売日
コンテンツCaのID	端末11-1のID	200	2005/04/09
コンテンツCbのID	端末11-1のID	200	2003/05/01
コンテンツCcのID	端末11-1のID	300	2003/04/11
コンテンツCcのID	端末11-2のID	250	2002/04/13
コンテンツCaのID	端末11-3のID	200	2002/11/11
コンテンツCdのID	端末11-3のID	200	2003/04/29

【図4】

図4

21B

型番	端末製造事業者	機器ID
型番M1-1	メーカーM1	端末11-1のID
		端末11-2のID
型番M2-1	メーカーM2	端末11-3のID
		端末11-4のID
• • •		

【図5】

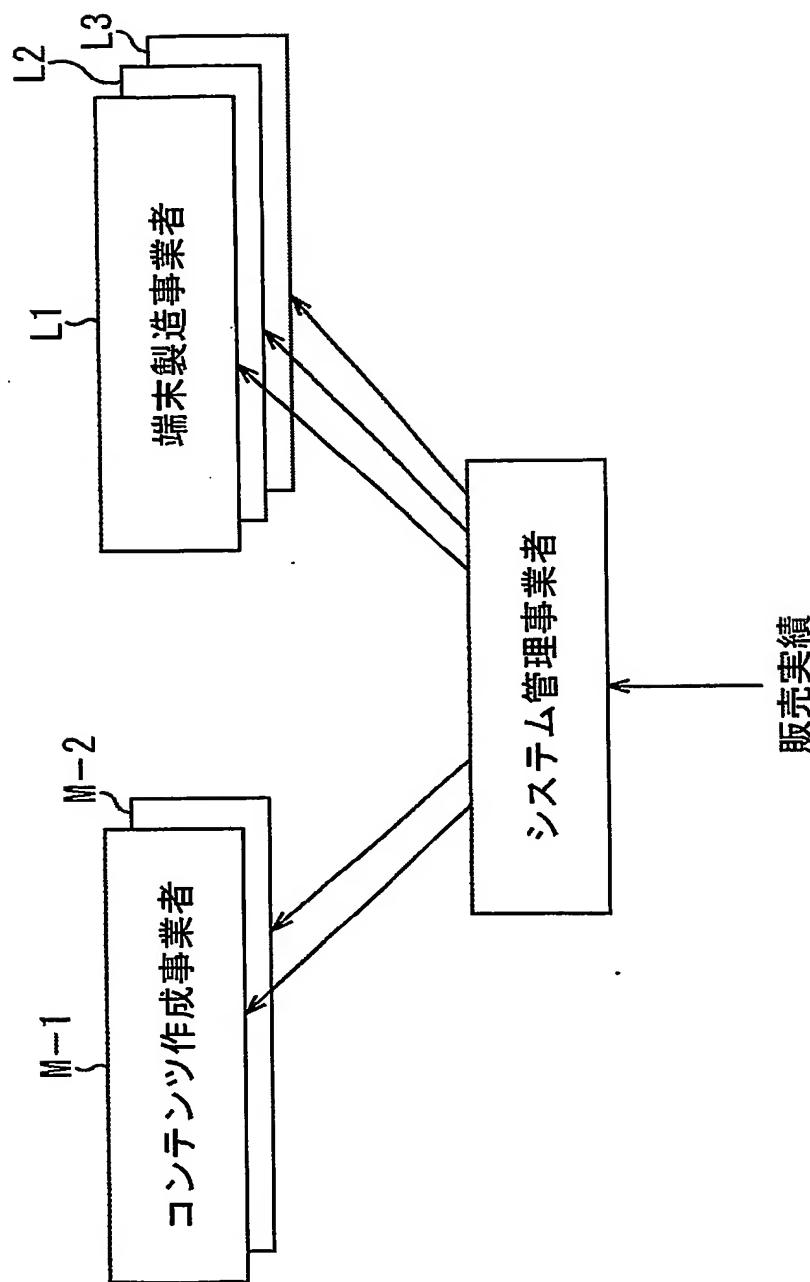
図5

210

コンテンツ作成事業者	設定コンテンツID
レベルL1	設定コンテンツCaのID
	設定コンテンツCbのID
レベルL2	設定コンテンツCcのID
レベルL3	設定コンテンツCdのID
	設定コンテンツCeのID
• • •	

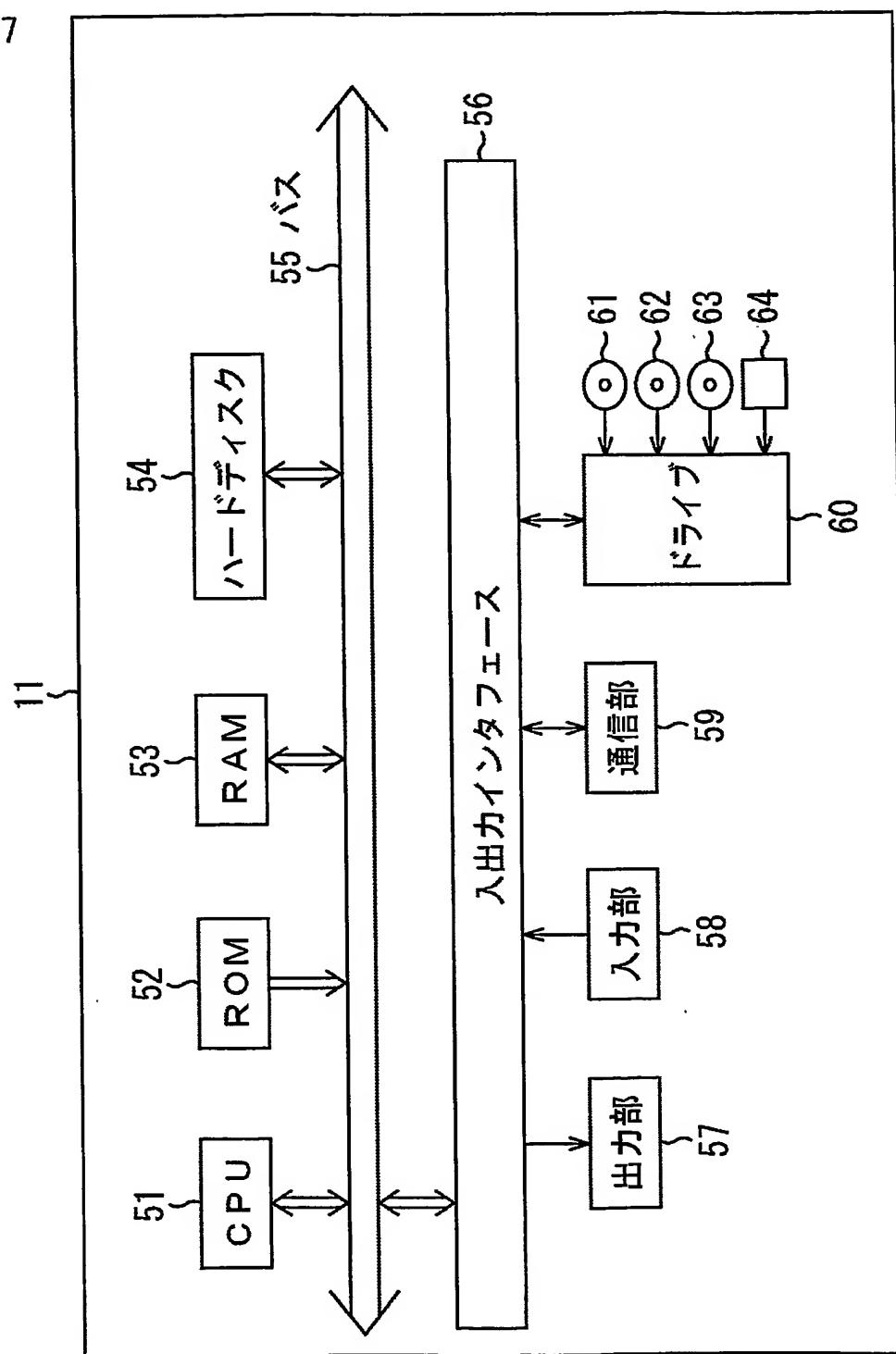
【図6】

図6



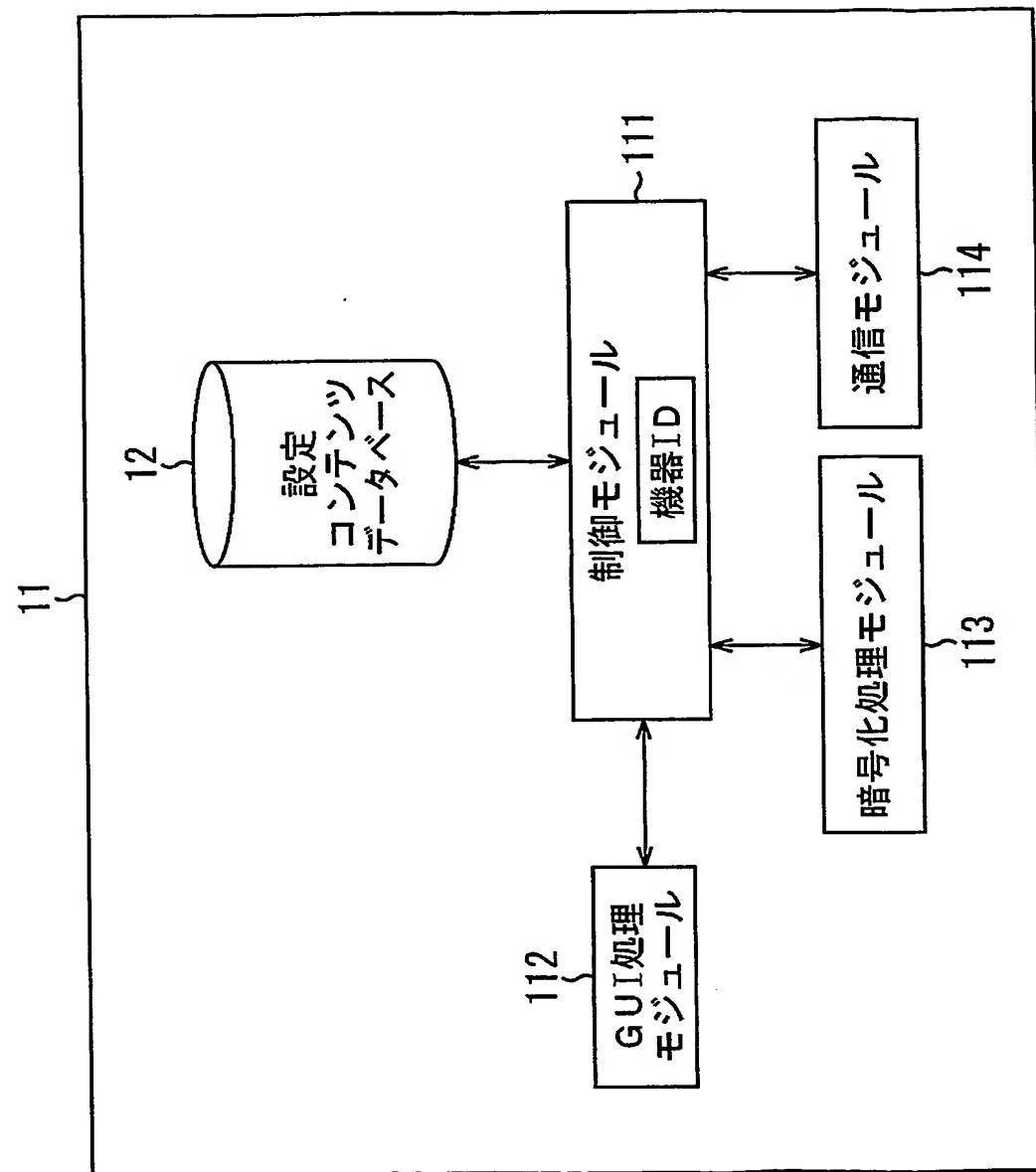
【図7】

図7



【図8】

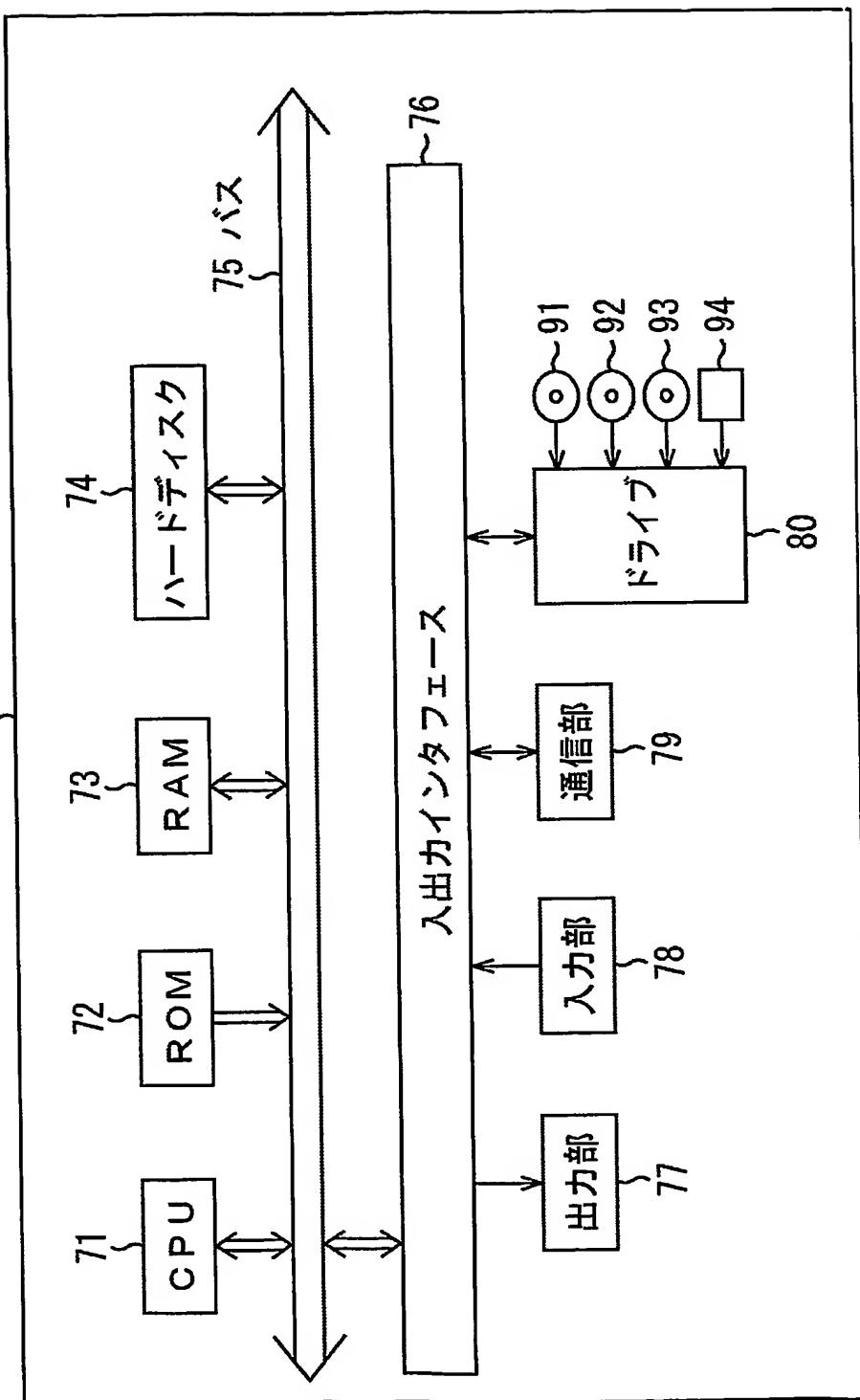
図8



【図9】

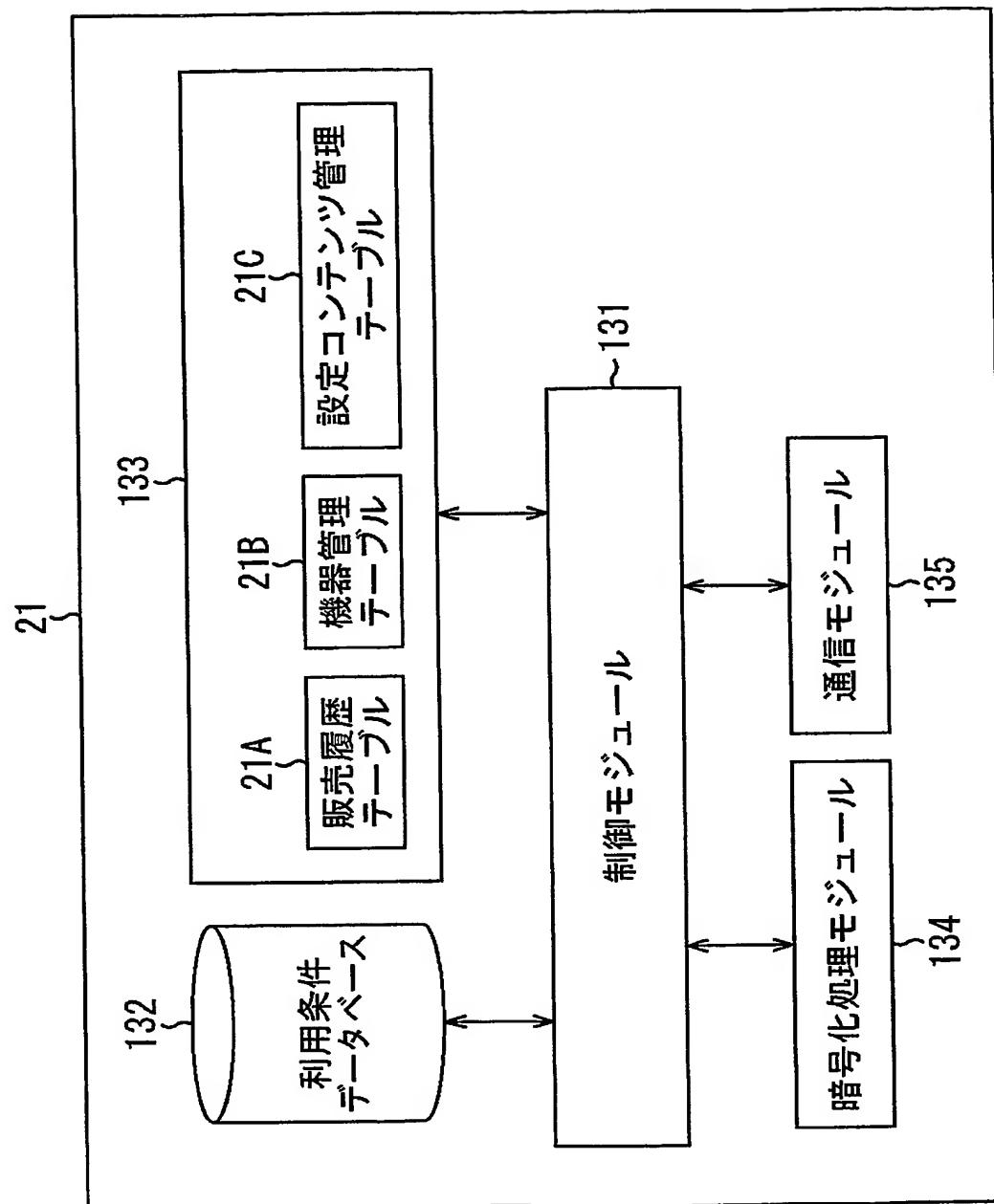
図9

21



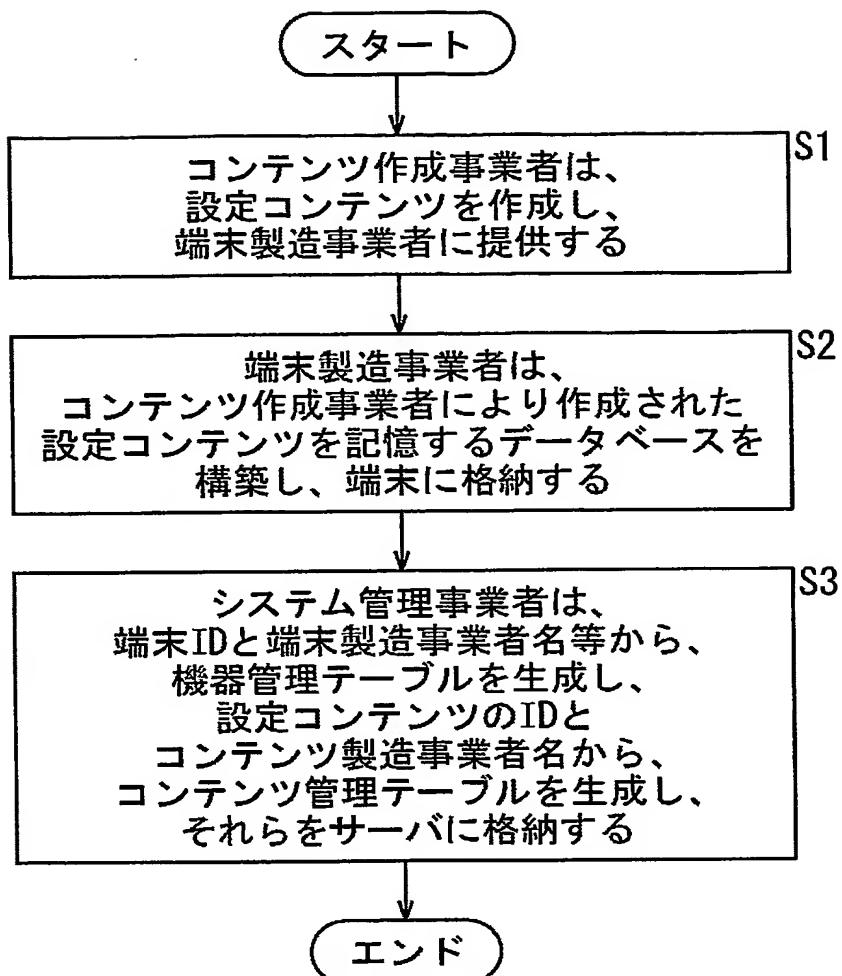
【図10】

図10



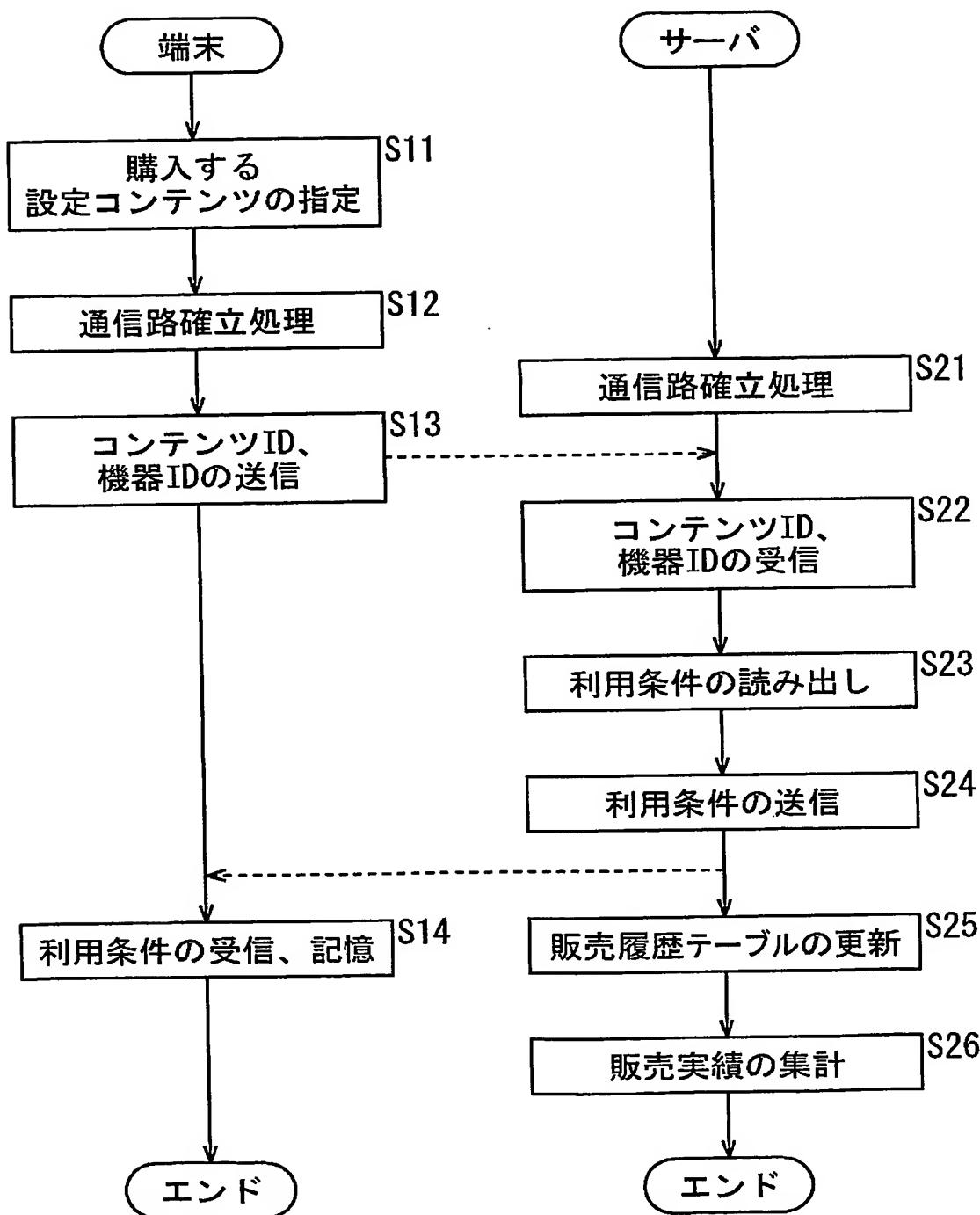
【図11】

図11



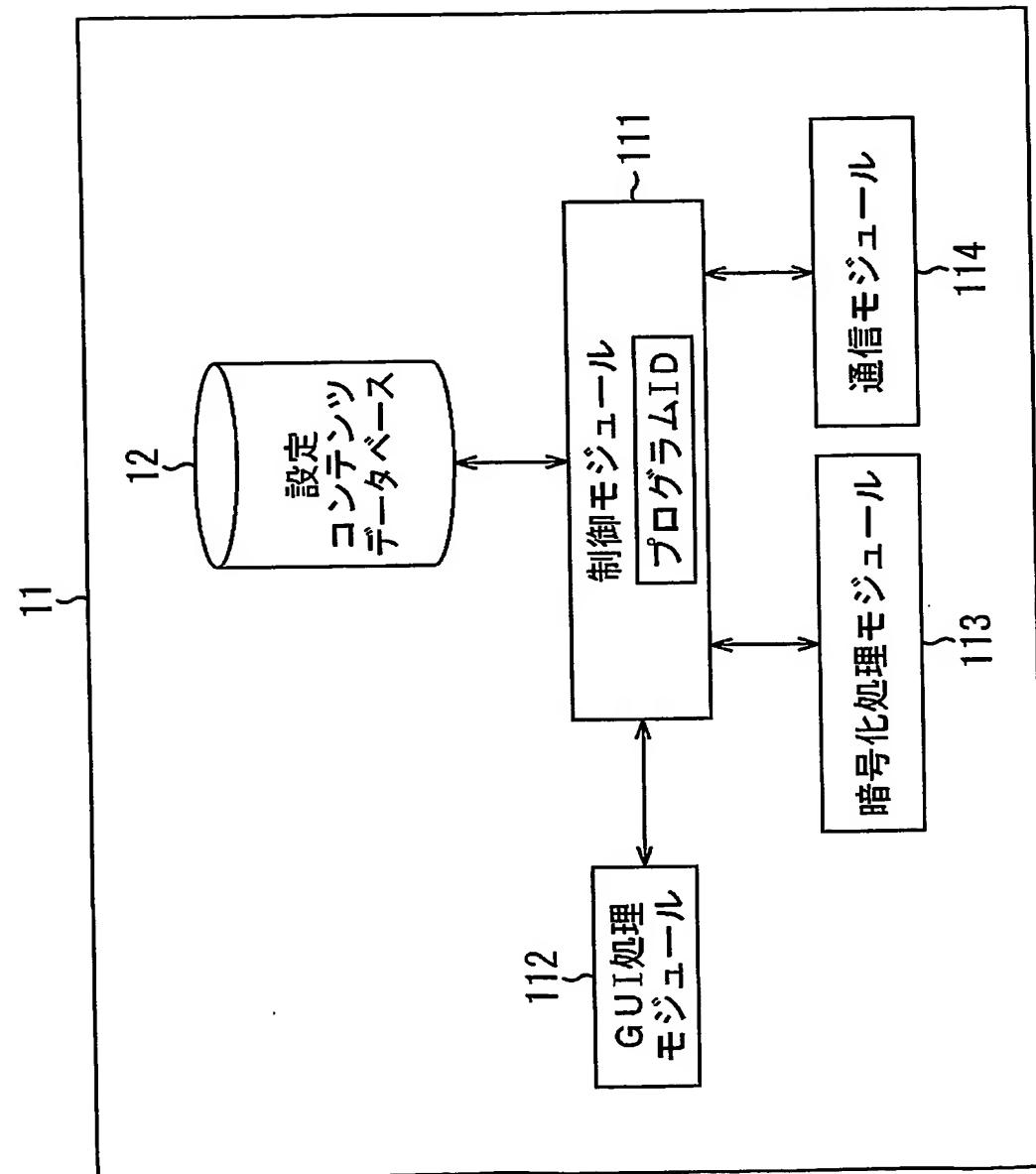
【図12】

図12



【図13】

図13



【図14】

図14

21D

設定コントローラのID	プログラムID	販売価格(¥)	販売日
コントローラaのID	プログラムPaのID	200	2005/04/09
コントローラbのID	プログラムPbのID	200	2003/05/01
コントローラcのID	プログラムPaのID	300	2003/04/11
コントローラaのID	プログラムPbのID	250	2002/04/13
コントローラaのID	プログラムPbのID	200	2002/11/11
コントローラdのID	プログラムPbのID	200	2003/04/29

【図15】

図15

21E

プログラム作成事業者	プログラムID
メーカーP1	プログラムPaのID
	プログラムPbのID
メーカーP2	プログラムPcのID
	プログラムPdのID
• • •	

【図16】

図16

21F

設定コントローラのID	プログラムID	再生回数
コントローラaのID	プログラムPaのID	10
コントローラbのID	プログラムPbのID	3
コントローラcのID	プログラムPcのID	92
コントローラaのID	プログラムPaのID	4
コントローラaのID	プログラムPbのID	4
コントローラdのID	プログラムPbのID	13

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 効果的にコンテンツ提供システムを運営することができるようとする。

【解決手段】 端末11は、設定コンテンツが記憶されたデータベース12が組み込まれた状態で販売されており、それを購入したユーザは、その設定コンテンツを、所定の利用条件に基づいて利用することができる。サーバ21は、利用条件を、インターネット2を介して端末11に送信する。サーバ21は、端末製造事業者毎の設定コンテンツの販売実績を集計する。すなわち本システムによれば、端末11のユーザは、設定コンテンツをサーバ21からダウンロードする必要がない分、設定コンテンツを簡単に利用することができ、システム運営事業者は、例えば、販売された設定コンテンツの数や再生回数等に応じた金銭を端末製造事業者に支払うようにして本システムを運営することができる。

【選択図】 図2

特願 2003-141440

出願人履歴情報

識別番号

[000002185]

1. 変更年月日

1990年 8月30日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都品川区北品川6丁目7番35号

氏 名

ソニー株式会社